

INICIAR SESIÓN

NUESTROS PLANES

TODOS LOS
CURSOS

FORMACIONES

CURSOS

PARA
EMPRESAS

ARTÍCULOS DE TECNOLOGÍA > FRONT END

¿Qué es DOM?



Ellen Pimentel

28/03/2022



La traducción del acrónimo inglés [DOM](#) (Document Object Model) significa Modelo de Documento de Objeto; se trata de modelar todo el HTML.

A partir de su quinta versión, el HTML todavía estático, además de mejoras en la estructura y separación de la semántica de la estilización, ganó interactividad con la creación del lenguaje de programación JavaScript, y fue en este momento que apareció el DOM.

Una de las mejores formas de entender un concepto, y es algo recurrente en el universo de la tecnología, es hacer abstracciones y analogías.

Estructura

El DOM es como un árbol genealógico, pero en forma invertida. El elemento que precede al *document* es el *window*, que no es más que la ventana del navegador. En su estructura, *document* se encuentra en la parte superior como un objeto global y su elemento raíz es la etiqueta **html** y todos los demás descienden de él a través de sus ramas (*branches*).



alt tex: Diagrama DOM. En el eje vertical y en la primera línea, tienes el objeto document. A partir de ahí, se abren dos ramas: una para el objeto head y otra para el objeto body. A la izquierda, el objeto head se bifurca al objeto title y el objeto title se bifurca a su valor, con el texto en inglés My title. Volviendo al objeto html, abajo y a la derecha, está el objeto body, que se extiende a los objetos a y h1. En el objeto a, bifurcándose hacia abajo y al lado izquierdo, bifurca hacia su izquierda el atributo href y hacia abajo el valor en inglés My link. Volviendo a la etiqueta body, debajo y al lado derecho está la etiqueta h1, y se ramifica hacia abajo con el valor, el texto en inglés, My header.

Fuente: Representación adaptada de W3Schools

La etiqueta **html**, objeto padre, tiene dos objetos hijos: el **head** y el **body** (la cabeza y el cuerpo). Los objetos que siguen a las ramas inferiores se denominan *child*, y los de arriba, *parent*. La etiqueta **head** es *parent* de la etiqueta **title**, y el **body** es *parent* de las etiquetas **a** y **h1**, y así sucesivamente, según la jerarquía. A partir de las etiquetas, derivan los atributos, y de estos, sus valores.

En código, se traduciría así:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>My title</title>
  </head>
  <body>
    <a href="My link"></a>
    <h1>My header</h1>
  </body>
</html>
```

¿Dónde se inserta?

Y la pregunta que surge es: ¿pero el DOM es parte de HTML o de JavaScript? De hecho, de ninguno — él es generado por el *browser*. Al cargar la página, el navegador crea el documento, la interfaz, y Javascript usa el DOM para conectarse al HTML.

Para comunicarse entre ellos, es necesario insertar la etiqueta **script** en el archivo HTML, y como buena práctica, debe ser antes del cierre de la etiqueta **body** para que los *scripts* se carguen después del código base.

Puedes hacerlo de dos maneras: escribiendo el código JavaScript dentro de la propia etiqueta `script`, o insertando la ruta relativa del archivo externo. También como buena práctica, la segunda opción es la más recomendada para la separación de responsabilidades y un mejor mantenimiento del código.

```
<script>
    alert("¡Hola, Mundo!")
</script>

<script src="script.js"></script>
```

Maneras de manejarlo

En el DevTools del navegador, en la pestaña Console, al escribir **console.dir** (directorio) y pasar el parámetro *document*, se muestra una lista de propiedades y funcionalidades del documento.



console dir

Hay varias formas de navegar dentro del DOM, en JavaScript usamos el objeto *document* y a través del punto accedemos a las propiedades y métodos, siendo posible seleccionar, cambiar, borrar y crear elementos a los componentes del sitio *web*, según la estandarización creada por [W3Schools](https://www.w3schools.com). Para realizar estas acciones disponemos de algunos métodos, tales como:

- `document.getElementById();`
- `document.getElementsByClassName();`
- `document.getElementsByTagName();`
- `document.querySelector();`
- `document.querySelectorAll();`
- `document.createElement();`
- `element.addEventListener();`

Con `document.querySelector`, por ejemplo, entre las opciones que ofrece, podemos cambiar el texto en el documento HTML:

```
<body>
    <h1> ¡Hola! </h1>
```

```
<script src="script.js"></script>
</body>
```

```
document.querySelector("h1").innerText = "¡Hola, Mundo!"
```



¿Recuerdas que la ventana del navegador está representada por el objeto *window*? Usando otros ejemplos, cuando escribimos la función `alert` o el método `write`, es como si lo escribiéramos así:

```
<script>
  window.alert("¡Hola, Mundo!");
  window.document.write("¡Hola, Mundo!");
</script>
```

El *window* se puede omitir, no se requiere en JS, así como con el punto y coma (;) al final de un comando.

```
<script>
  alert("¡Hola, Mundo!")
  document.write("¡Hola, Mundo!")
</script>
```

Conclusión

El DOM es un conjunto de objetos y su estructura de datos se representa a través de un diagrama, o en sentido figurado, un árbol de objetos.

Cuando se trata de desarrollo *web* básico, tenemos el trío inseparable: HTML, CSS y JavaScript, cada uno con su propio [rol](#). Conocer las [bases](#) de la programación y lo que ellos representan es fundamental para poder avanzar con *frameworks* y librerías como Angular, Vue.js y React.

La tecnología es un área dinámica, y como en muchos aspectos de nuestra vida, no es necesario tener un don para lograr algo — sino, estudio continuo y mucha práctica. Si quieres profundizar y hacer carrera en el mundo del código, Alura Latam ofrece varias

formaciones, incluyendo Principiante de Programación y Front-End con los siguientes cursos:

- [Lógica de programación parte 1: Primeros pasos](#)
- [JavaScript: Introducción al lenguaje de la web](#)
- [JS en la Web: Manipulación del DOM con JavaScript](#)

Puedes leer también:

- [5 dudas de quien quiere iniciarse en la carrera de programación](#)
- [¿Qué es front-end y back-end?](#)
- [Empezando con el desarrollo web Front-end](#)
- [¿Cómo elegir mi carrera en TI?](#)



Ellen

[Ellen Pimentel](#) ¡Hola, soy Ellen! Formo parte del equipo de Instructores Front-End de Alura Latam, y creo que la mejor manera de aprender es compartiendo conocimientos.

Cursos de Front End

ARTÍCULOS DE TECNOLOGÍA > FRONT END

**En Alura encontrarás variados cursos sobre Front End.
¡Comienza ahora!**

SEMESTRAL

US\$49,90

un solo pago de US\$49,90

- ✓ 218 cursos
- ✓ Videos y actividades 100% en Español
- ✓ Certificado de participación
- ✓ Estudia las 24 horas, los 7 días de la semana
- ✓ Foro y comunidad exclusiva para resolver tus dudas
- ✓ Acceso a todo el contenido de la plataforma por 6 meses

¡QUIERO EMPEZAR A ESTUDIAR!

[Paga en moneda local en los siguientes países](#)

ANUAL

US\$79,90

un solo pago de US\$79,90

- ✓ 218 cursos
- ✓ Videos y actividades 100% en Español
- ✓ Certificado de participación
- ✓ Estudia las 24 horas, los 7 días de la semana
- ✓ Foro y comunidad exclusiva para resolver tus dudas
- ✓ Acceso a todo el contenido de la plataforma por 12 meses

¡QUIERO EMPEZAR A ESTUDIAR!

[Paga en moneda local en los siguientes países](#)

Acceso a todos
los cursos

Estudia las 24 horas,
dónde y cuándo quieras

Nuevos cursos
cada semana

NAVEGACIÓN

PLANES

INSTRUCTORES

BLOG

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

TÉRMINOS DE USO

SOBRE NOSOTROS

PREGUNTAS FRECUENTES

¡CONTÁCTANOS!

¡QUIERO ENTRAR EN CONTACTO!

BLOG

PROGRAMACIÓN

FRONT END

DATA SCIENCE

INNOVACIÓN Y GESTIÓN

DEVOPS

AOVS Sistemas de Informática S.A
CNPJ 05.555.382/0001-33

SÍGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES



ALIADOS



En Alura somos unas de las Scale-Ups seleccionadas por Endeavor, programa de aceleración de las empresas que más crecen en el país.



Fuimos unas de las 7 startups seleccionadas por Google For Startups en participar del programa Growth Academy en 2021

POWERED BY

CURSOS

Cursos de Programación

Lógica de Programación | Java

Cursos de Front End

HTML y CSS | JavaScript | React

Cursos de Data Science

Data Science | Machine Learning | Excel | Base de Datos | Data Visualization | Estadística

Cursos de DevOps

Docker | Linux

Cursos de Innovación y Gestión

Productividad y Calidad de Vida | Transformación Ágil | Marketing Analytics |
Liderazgo y Gestión de Equipos | Startups y Emprendimiento